

◇ 势科学与信息人理论丛书 ◇

信息人管理学

——势科学与管理动力学

李德昌 ■ 著

XINXIREN GUANLIXUE

◇ 势科学与信息人理论丛书 ◇

信息人管理学

——势科学与管理动力学

李德昌 ■ 著

XINXIREN GUANLIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

信息人管理学：势科学与管理动力学 / 李德昌著. —北京：
中国社会科学出版社，2015. 1
ISBN 978 - 7 - 5161 - 5442 - 7

I. ①信… II. ①李… III. ①管理学—研究 IV. ①C93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 311106 号

出版人 赵剑英
责任编辑 隋 苗
特约编辑 樊 岩
责任校对 任晓
责任印制 王 超



出版 社址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮编 100720
网址 <http://www.csspw.cn>
发行部 010 - 84083685
门市部 010 - 84029450
经销 新华书店及其他书店

印刷 北京君升印刷有限公司
装订 廊坊市广阳区广增装订厂
版次 2015 年 1 月第 1 版
印次 2015 年 1 月第 1 次印刷

开本 710 × 1000 1/16
印张 18.25
插页 2
字数 309 千字
定价 55.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社联系调换
电话：010 - 84083683
版权所有 侵权必究

该书是《2009 年度教育部人文社会科学规划基金》项目，项目批准号：09XJA630002。项目名称“信息人管理学——势科学视域中的管理动力学”，结项证书号2012JXZ1430；部分内容得到《2013 年度教育部人文社会科学规划基金》（13YJAZH039）“基于信息及其作用机制的教育动力学研究——势科学暨信息动力学视角”项目资助。

该书部分内容还得到西安交通大学纵向人文社科类基金项目（sk2011021）和福建省 2013 年度软科学项目（2013R0016）支持。

该书的出版得到西安交通大学 2013 年人文社会科学学术著作出版基金资助。

丛书序

自然科学之所以发展得得心应手，在于自然科学研究了四种物质作用：强力、弱力、电磁力和引力，弄清了物质作用的内在机制；社会科学之所以遇到如此多的困惑和挑战，在于社会科学只停留在描述和想象，没有系统地研究“信息作用”的内在机制，从而无法揭示人才成长、组织发展和社会演化的根本规律。《势科学与信息人理论丛书》旨在“信息人”和“势科学理论”基础上，揭示信息概念的本质，阐述信息的社会学、教育学、管理学、经济学、法学等社会科学意义以及信息的宗教崇拜和艺术审美的信息势内涵，研究信息作用的内在机制，为社会科学研究开辟基于逻辑演绎的科学化研究路径。

宇宙和社会的演化以及组织和人才的成长镶嵌着“熵”与“势”两种机制，按照熵的机制，世界将越来越无序而走向死寂，按照势的机制，世界将越来越有序，因而推动创新与发展，有关熵的机制通过热力学第二定律已经被充分研究并且达到了逻辑化、科学化的程度，而有关势的机制则受传统文化整体感悟的约束而无法进行逻辑的分析。势科学概念及其理论框架的建立提供了对“势”及其“运行机制”进行逻辑而科学的系统性研究的基础。正像自然科学的发展从理论上证明了“真空势推动宇宙暴涨，量子势是量子化的唯一缘由，化学势、生物势是化学反应和生物成长的内在动力”，势科学理论研究将从逻辑基础上揭示“信息势是人才成长和组织发展及社会变革的根本动力”。

“信息人”假设是势科学理论研究的逻辑起点。社会科学是研究“人”的科学，因而，任何社会科学理论的研究，总是以人的理论假设为基础的，“经济人”假设为经典经济学和经典管理学研究奠定了逻辑基础，但是，随着信息化的推动、生产效率的增长和人类需求层次的提升，建立在“经济人”假设基础上的相关社会科学研究受到了时代的挑战，

种种经济问题、管理问题、教育问题及社会问题的困惑，使得我们不得不从根本上研究人类本性的嬗变机制，从“物质人”、“生物人”、“社会人”到“信息人”的概念体系，为《势科学与信息人理论丛书》铺垫了研究的逻辑基础。

社会科学的科学化研究基础在于“人是理性”的，如果“人真的非理性了”，那对于人的科学研究将不复存在。但在信息人社会，人的确是“经济非理性”了，即人不再单纯追求“经济利益最大化”。而人类之所以放弃追求“经济利益最大化”，是为了追求“综合信息最大化”，因为经济（货币）只是信息的一个向度。追求综合信息最大，即追求整体信息势最大、信息位最高、竞争力量好。

《势科学与信息人理论丛书》研究的科学性在于概念定义的高度抽象性、逻辑演绎的内在统一性和方法工具的科学有效性：除了“理性信息人”的抽象性，还有“势”概念的抽象性： $\text{势} = \text{差别} \div \text{距离} = \text{差别} \times \text{联系}$ ；逻辑演绎的内在统一性在于势的运行机制的单纯性和不变性：“差别促进联系、联系扩大差别”，由此，差别越来越大，联系越来越紧，差别最大即相反、联系最紧即相同，既相反又相同，即相反相成，即对称，在揭示出对称性形成的逻辑基础上，可以顺利地能够将能够同时研究“量性”、“向性”和“对称性”相互作用机制的、具有高度概括性和抽象性的张量和群论方法引入研究之中，从而可以真正有效地应对研究问题的复杂性——抽象性是应对复杂性的根本战略。

社会科学研究的有关任何成长、创新与发展等问题都是动力学问题，动力学问题的理论模型是微分方程，其核心是导数。势科学理论在给出信息概念的科学定义基础上，揭示了“信息”和“导数”的内在统一（信息即负熵、即有序、即梯度、即斜率、即导数，“即”表达剔除现象差别，推进到本质联系的极限过程），从而为社会科学的研究奠定了科学性价值。势科学理论对于社会科学的作用，也许就像当年牛顿定律对于自然科学研究的作用一样，铺垫了一个基本的逻辑基础。但正像牛顿定律必须具体化（逻辑地演绎）为固体力学、流体力学、势力学、电磁学（欧姆定律本质上就是牛顿定律）等学科理论才能制造出机器一样，势科学理论也一定要具体化（逻辑地演绎）为社会科学的各种具体学科理论才能真正发挥作用，本丛书为此做出了一些努力。无论如何，有了势科学理论提供的以研究信息作用为核心的理论框架，作为信息科学的社会科学

研究就有了真正的逻辑起点。正像在牛顿定律的基础上产生了欧拉、拉格朗日、欧姆、焦耳等一大批各领域的科学家，希望科学理论在推动社会科学的科学化过程中，也为产生一大批各个领域的社会科学家做出贡献。

势科学理论的深远意义在于揭示了人类文明发展的符号逻辑，即从 $mah \rightarrow ma \rightarrow a$ 的逻辑演绎过程：人类第一次文明始于整体上认识了“能”（mah）并学会了利用自然能，产生了原始文明，使人类从自然的束缚中解放出来；人类第二次文明始于逻辑分析认识了“力”（ma）并学会了使用人工力（牛顿定律），产生了工业文明（物质文明），使人类从繁重的体力消耗中解放出来；今天，人类通过从整体直觉到逻辑分析认识“势”（a）并学会使用势（信息），则将实现第三次文明——社会文明（信息文明、精神文明）。从 $mah \rightarrow ma \rightarrow a$ 的逻辑符号演进中，剥离了距离 h、剥离了阻尼 m，抽象出真正的核心价值“a”即“势”、即“信息”，人类才能应对信息化催生的各种不确定性，从复杂的社会纠缠和思想困惑中彻底解放出来，实现真正的自由和文明。根据作用量原理与守恒机制，营造更多的势（a）（信息），就可以节省更多的资源（m），由此也揭示了发展低碳经济的内在逻辑和必然趋势。

前 言

20 世纪 60 年代，中国农村基本上处于自给自足的时代，特别是在偏僻而经济不发达的陕北农村，吃豆腐几乎是一种奢侈的生活，也就是在过年的时候，每家才能自己泡点黄豆，用石磨磨点豆浆做些豆腐。虽说“心急吃不了热豆腐”，但在那个吃不饱饭的年代，小孩总是急着吃豆腐，因而常常依附在豆腐锅旁边观察大人们做豆腐的全过程。其中一个重要的环节我记忆犹新，就是当煮熟的豆浆喷着香味扑鼻而来的时候，母亲就将事先准备好的卤水倒进豆腐锅，然后进行连续搅拌，眼看着奇迹就发生了，均匀的豆浆开始分化，一块块凝结起来的豆腐脑漂浮在豆腐锅中，搅拌得越充分，凝结得越迅速。一个疑惑从此留在了记忆中，搅拌为什么没有起到混合即均匀化的作用，反而最终导致了水与豆腐的彻底分离？

上大学以后，知道了做豆腐的科学机理，搅拌的作用就是使卤水与豆浆充分混合，使卤水中的带电粒子（氯化镁电解质所分化出的带电粒子）与豆浆中的蛋白质充分接触（联系），进行有效水化作用夺取蛋白质表面的水膜，另一方面卤水中的正负离子抑制蛋白质表面所带电荷引起的斥力，从而使蛋白质黏结而与水分离。搅拌得越充分，水化作用和抑制作用越好，蛋白质碰撞黏结的机会就越多（联系越紧），蛋白质与水的分离效果就越好（差别越大）。但根本上基于本体论的疑惑并没有解决——分离的目标为什么必须用相反的搅拌混合才能达到？殊不知，这竟然成为发现势科学理论以及从根本上理解人才成长、组织创新、社会发展与管理过程科学机制的契机：开放系统演化运行的本质是“差别促进联系，联系扩大差别”。

纵观管理的历史演进，无论是泰勒的科学管理^[1]，法约尔的一般管理理论^[2]，梅奥、马斯洛、西蒙等人的行为科学理论，还是孔茨总结的丛林学派^[3]，以及贝特曼阐述的各种管理形式和卡松陈述的各种“管理

时尚”，都没有能够对复杂的管理实践提供一个具有广泛概括性意义的一般理论。德鲁克为代表的经验主义学派和野中郁次郎等人的知识管理^[4]虽然为管理者提供了具有丰富“暗示”的综合性知识，但由于缺少对于管理的本质抽象，无法形成普适性的理论。战略规划与战略决策理论及后现代管理企图综合“科学主义”和“人文主义”两大范式来完善管理理论^[3]，超现代管理学引进协同论、耗散结构等前沿学科理论，企图建立管理学的一般理论，但都没有形成具有核心概念或定律的可操作性理论和方法。正是由于管理学理论的逻辑性和普适性缺失，使管理队伍中“会写的”（管理学家）、“会说的”（培训师）和“会做的”（企业家）分成三个几乎毫不相干的群体，而且往往相互冲突甚至相互诋毁。真正具有科学理论的领域都不会如此。

虽然产生于西方的各种局域性的理论对于基于西方文化的管理实践常常展现出其效力，但一旦应用于中国文化的管理实践，则往往无能为力，其根源就在于基于中国文化的管理实践更加复杂，因而包含更大的信息量。西方人的简单性被中国人称为“一根筋”，即线性独立，但可以叠加性增值，而且 N 个要素变量就能列 N 个方程，从而管理常常具有确定解。中国文化的复杂性在于，一方面忠孝导致“线性相关”， N 个要素变量只能列出 $N-M$ 个方程，因而无解或者叫作有无穷多解——所以，社会往往“一朝天子一朝臣”，换一个皇帝就换一个社会，不能连续就无法积累发展的信息势；另一方面嫉妒导致非线性纠缠，内部摩擦导致功效损耗，进一步丧失信息势。基于中国传统文化的管理对于求解中国管理的复杂性具有一定意义，但许多时候只是某些具有高度抽象的直觉有效，更多的感悟可能包含更多的风险，而即使是成功的直觉也既不能学习，又无法传授，以致老子、孔子以及诸子百家无人能及。科学总是一天比一天好，文化却似乎一代不如一代。中华文化的逻辑化和科学化研究将是中国管理实践科学化研究的必由之路。

迄今为止，所有科学理论都是西方发明的（发现的），我们从教科书中只能看到牛顿、焦耳、爱因斯坦，不会读到一个姓张的、姓王的、姓李的。而且，所有科学理论一旦产生就像这些名字一样传遍世界，具有完全的普适性——没有一个美国物理学和中国物理学之分，也没有一个英国生物学和日本生物学之别。原因首先在于自然构成和自然科学实践是普适的，德国的原子和中国的原子不会有差别，美国的夸克和中国的夸克也不

会不一样，普适性的实践必然产生普适性的理论。西方精英为什么不能发明（发现）一个普适性的管理理论为我们所用呢？最主要的原因是，管理是人的事、社会的事和文化的事，没有统一的普世性的文化和社会以及在普世性的文化和社会中生活和成长的人，就不可能产生具有普适性和统一性的管理理论。然而，随着信息化技术催生的科技、交通和生产力的极大提高，信息全球化、经济全球化和网络化生活导致的全球化成为不可逆转的趋势，人类不但在工具性交易方面产生普世性的价值，而且在情感和文化性交易方面将产生普世性价值。由此，一个具有普世性的生活和世界社会的形成，必将为普适性的管理理论的产生奠定有效实践的逻辑基础。特别是基于中国更加复杂的文化实践基础上结合西方文化的生活和生产逻辑，必将成为普适性的管理理论研究的实践基础。文化的局域化和个性化导致的不同的管理实践，将对应于普适性的管理理论的分段函数。

管理大体可分为三个层次，其一是资源的有效配置问题，其二是资源的有效加工（生产）问题，其三是资源加工中人的有效行动问题。管理的发展和科学的发展一样，总是从一个中间环节突破，然后枝叶往上长，根系往下扎。最初的管理是资源的有效加工——泰勒时代的管理，随着管理的复杂性增长，才涉及经济学研究的资源有效配置和心理学与社会学研究的资源加工中个体的有效行动和集体的有效行动问题。很显然，资源的加工问题是一个物质作用的问题，主要是一个“能量”和“力”的问题，而资源的有效配置和资源加工中“人”的有效行动问题，则是一个“信息”的问题。

管理的核心问题是应对不确定性的问题，因而本质上是一个信息的问题，这基本上管理学界的共识。同样另一个毋庸置疑的问题是，管理是有关人才和组织成长及社会发展的问題，因而是一个动力学问题，而动力学问题的本质是以导数为核心的微分方程问题。由此一系列重要的问题提上了议事日程，这就是什么是管理中的信息？管理过程有导数吗？如果有的话，导数与信息的关系如何？如果能够揭示现代管理过程中信息相互作用的动力学本质，也许是管理过程科学化研究的一个有效路径。基于信息及其相互作用机制的势科学理论研究，即管理过程的信息动力学研究。

参考文献：

- [1] 彭新武：《进化管理学：复杂动态环境下的管理思维与方法》，中国社会科学出版社，2010年。

学出版社 2005 年版, 第 7 页。

[2] 罗珉:《管理学前沿理论研究》, 西南财经大学出版社 2006 年版, 第 6 页。

[3] Miller Thomas R., Vaughan, Beverly J., “Mes sages From The Management Past: Classic Writers And Contempo-rary Problems”, *Advanced Management Journd*, Vol. 66, No. 1, 2001, pp. 4 - 11.

[4] 高良谋、高静美:《管理学的价值性困境: 回顾、争鸣与评论》, 《管理世界》2011 年第 1 期, 第 145—167 页。

目 录

第一章 势科学及其对于管理学研究的普适性	(1)
第一节 中国文化中的管理要素与势的管理直觉	(1)
第二节 自然科学中的势概念与势科学	(4)
第三节 势科学的普适性与管理过程的势机制	(6)
第二章 管理学研究中的信息与信息势	(15)
第一节 人类文明进步中的“能”→“力”→“信息(势)”	(15)
第二节 信息概念与“能·力·信息”	(17)
第三节 信息势及其管理学意义	(31)
第三章 管理学研究中的知识与素质	(35)
第一节 消息、信息、知识、方法	(35)
第二节 素质概念与导数机制	(38)
第三节 素质形成的内在逻辑	(40)
第四节 素质成长的动力学机制	(43)
第五节 个性化素质的形成机制	(46)
第六节 信息势中的管理决策	(48)
第七节 势科学理论的有效性与局限性	(50)
第四章 管理学研究中的信息人假设	(53)
第一节 从物质人到信息人	(53)
第二节 信息人之六维基本信息势	(55)
第三节 信息人抽象的科学基础	(60)
第四节 信息人假设的完备性——八维信息人生存机制	(62)

第五节 信息势的共轭复空间测度	(65)
第六节 管理信息势的张量求解	(67)
第五章 信息人社会的信息时空与社会分层	(70)
第一节 物质时空的衰退和信息时空的凸显	(70)
第二节 信息时空中的信息作用	(73)
第三节 信息相空间中的信息等位面与社会分层	(78)
第六章 信息人社会的无知化机制与制度化趋势	(82)
第一节 社会无知化的历史溯源	(82)
第二节 知识化与无知化的深层次考察——科学研究与 社会实践中的二律背反	(84)
第三节 社会的无知化机制及其数学表述	(87)
第四节 社会无知化与强关系形成的内在逻辑	(90)
第五节 制度化是无知化的必然趋势	(93)
第七章 信息人社会的信息作用机制与复杂系统的 势科学原理	(97)
第一节 势与复杂	(97)
第二节 中国管理情境中的势与复杂	(100)
第三节 信息作用机制与势增原理	(103)
第四节 势科学机制中的人格不变与社会和谐	(110)
第五节 势增原理与对称化管理	(112)
第八章 信息人社会的物理·伦理·管理与对称化管理	(115)
第一节 物理·伦理·管理	(116)
第二节 对称性研究的科学意义	(121)
第三节 管理和人性中的“二律背反”是对称化 管理的逻辑基础	(121)
第四节 局域对称化管理	(123)
第五节 社会群与对称化管理	(126)

第九章 基于势科学理论的产业集聚与城市化发展	(131)
第一节 空间经济学与势科学机制	(132)
第二节 促进人口的自由流动营造信息强势是推动 城市发展的有效路径	(134)
第三节 提升沿海城市的竞争力营造全球化竞争的 信息势是推动中国发展的重要路径	(136)
第四节 制造业与服务业的对称性发展营造城市信息势 是推动中国经济发展的必然路径	(139)
第五节 基于信息理性的产业集聚与城市化发展	(140)
第十章 基于势科学理论的管理和谐·组织和谐·社会和谐	(143)
第一节 和谐与和谐机制	(143)
第二节 数学群——数的和谐机制	(144)
第三节 变换群——运动的和谐机制	(145)
第四节 物质群——物质世界的和谐机制	(147)
第五节 社会群——人类社会的和谐机制	(148)
第六节 管理群——组织与管理的和谐机制	(150)
第七节 社会和谐的群模型	(153)
第八节 和谐是稳定的逻辑基础管理的最优机制	(156)
第十一章 基于势科学理论的物质力·信息力·领导力	(160)
第一节 领导力研究的现状	(160)
第二节 物质力与信息力	(161)
第三节 领导力及其理论模型	(164)
第四节 领导力提升的基本路径	(167)
第十二章 基于势科学理论的信息动力学与可持续发展	(174)
第一节 信息动力学及其普适性	(174)
第二节 信息动力学与能源动力学函数	(175)
第三节 新能源产业战略研究的动力学路径	(177)
第四节 战略性新兴产业发展的信息动力学机制	(183)
第五节 基于对称性的动力学机制是发展战略性新兴	

	产业的根本机制	(186)
第十三章	基于势科学理论的中国管理学研究及实践价值	(190)
第一节	势科学对于“中国关系”研究的实践价值	(190)
第二节	“关系”产生的历史溯源与关系作用中的对称性机制 ...	(192)
第三节	势科学对于中国发展战略研究的实践价值	(195)
第十四章	基于势科学理论的管理学研究评价机制	(200)
第一节	科学评价与管理科学评价	(200)
第二节	中国管理实践研究的管理评价	(202)
第三节	中国管理实践的研究评价与管理理论的普适性评价 ...	(206)
第四节	基于势科学理论的中国管理实践研究的评价机制	(208)
第五节	中国管理实践研究的有效评价	(212)
第十五章	基于势科学理论的管理信息势与管理学研究再评价 ...	(216)
第一节	管理实践的本质与管理信息量及管理信息势	(216)
第二节	中国管理情境中的文化纠结与管理信息量	(223)
第三节	再论科学评价的信息量与信息势机制	(227)
第四节	基于数学群论构建管理评价的理论模型是管理 实践研究评价的有效路径	(230)
第十六章	基于势科学理论的信息安全及其法律建设	(234)
第一节	信息融合的势科学机制——应对环境不确定性的 基本战略	(235)
第二节	信息安全挑战人类智慧和时代文明	(236)
第三节	应对信息安全的有效战略——势科学视域中的 对称化战略与群战略	(238)
第四节	信息安全与制度和法律建设的“无知化”反思	(243)
第十七章	基于势科学理论的管理学研究的跨学科性质及其科学性 实践性与方法路径	(246)
第一节	管理学理论跨学科研究的必要性与可行性	(246)

第二节	管理学研究的科学合法性与实践相关性	(253)
第三节	管理既是科学又是艺术	(260)
第十八章	管理学理论的逻辑缺失与势科学理论的科学价值	(265)
第一节	管理学理论逻辑缺失的根源	(265)
第二节	管理科学化研究的有效路径——基于势科学的 管理学研究的理论意义与实践价值	(267)
第三节	管理学研究中数学工具的抽象程度决定着管理 理论的科学化程度	(270)
后记		(273)

第一章 势科学及其对于管理学研究的普适性*

第一节 中国文化中的管理要素与势的管理直觉

在西方的科学管理和科学管理不可一世的格式化推进中，各种中国式管理也在蓬勃兴起。具有代表性的有“东方管理”、“和合管理”及“和谐管理”等。

气势宏大的东方管理学在综合“中国管理、西方管理、华商管理”基础上，用“学”、“为”、“治”、“行”、“和”5个字概括了它的理论体系，提炼出“道、变、人、威、实、和、器、法、信、筹、谋、术、效、勤、圆”15个要素，抽象出“三为”原理、“四治”体系和“五行”管理理论，即“以人为本、以德为先、人为为人”，“治国、治生、治家、治身”和“人道、人心、人缘、人谋、人才”，并提出和贵、中和与和合的社会和谐目标^[1]。可见苏东水教授的东方管理学理论博大精深，几乎涵盖了传统文化的主要精髓。

黄如金博士的“和合管理”建立在“和合”哲学思想之上，把和合管理的基本原理概括为“和气生财，合作制胜”。“和”，即和谐、和睦、和平、谐和、中和；“合”，即合作、联合、结合、融合、组合。“和”、“合”联系在一起，表示和睦共处、和气生财、合作聚力、协作制胜的管理理念和方法^[2]。正像李京文院士所评价的，“从中国传统文化浩如烟海的典籍以及诸子百家的思想中，提炼出一种共性的并且符合国情的和合管理理念及其价值观准则，从而为《和合管理》的理论升华奠定了坚实的基础”^[3]。

* 本章主要内容发表在《管理学报》2008年第6期，题名为“势科学视域中管理系统的逻辑机制——从整体直觉到逻辑演绎的中国管理学研究”。